



IX CONGRESO INTERNACIONAL DE **INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD - CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES

GALÁPAGOS - SAN CRISTÓBAL - ECUADOR

18, 19 Y 20 SEPTIEMBRE DE 2019



“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL HIPOTIROIDISMO SUBCLÍNICO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL DEL HOSPITAL AIDA LEÓN DE RODRÍGUEZ LARA DEL CANTÓN GIRÓN, PERIODO 2018 – 2019”

Autores:

- Gustavo Mauricio Sánchez Salazar
- Dra. Katherine Salazar Torres. Mgs.



IX CONGRESO INTERNACIONAL DE
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD - CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES

GALÁPAGOS - SAN CRISTÓBAL - ECUADOR

18, 19 Y 20 SEPTIEMBRE DE 2019

Introducción

- ❖ El hipotiroidismo subclínico es diagnosticado muchas veces en pacientes asintomáticos.
- ❖ 20% de la población mundial la padecen.
- ❖ Adultos se presenta del 1 al 4%, con predisposición a las mujeres.
- ❖ Probabilidad de desarrollo de hipotiroidismo definitivo es alto.
- ❖ Mejoría metabolismo, en la función cardíaca, salud fértil adecuada.

Antecedentes

- ❖ A nivel mundial, se encuentra presente en 3,0-8,5% población, mujeres. (1)
- ❖ Estados Unidos 2014, la prevalencia es de 4,5%, etnia blanca.(2)
- ❖ Prevalencia en España 2015, mayor en el género femenino 9,2%.(3)
- ❖ México 2017 en mujeres subfértiles, prevalencia 39,6%.(4)
- ❖ Argentina 2018 mujeres de 20 a 65 años, 131 participantes prevalencia del 40,6%.(5)
- ❖ En Quito 2016, 210 pacientes encontrando una prevalencia del 40%.(6)
- ❖ En Cuenca 2016, población 256 pacientes femeninas, prevalencia del 31%.(7)

1. Romero, Cristina Muñoz, and Esther Martínez Almazán. "HIPO E HIPERTIROIDISMO," n.d., 10.
2. Rhee, Connie M., Gary C. Curhan, Erik K. Alexander, Ishir Bhan, and Steven M. Brunelli. "Subclinical Hypothyroidism and Survival: The Effects of Heart Failure and Race." *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 98, no. 6 (June 2013): 2326-36.
3. Mariscal Hidalgo, Ana Isabel, José E. Lozano Alonso, and Tomás Vega Alonso. "Hipotiroidismo subclínico en una muestra oportunistica de la población de Castilla y León." *Gaceta Sanitaria* 29, no. 2 (March 2015): 105-11.
4. Hinojosa-Rodríguez KA, Martínez-Cruz N, Ortega-, González C, López-Rioja MJ, Recio-López Y, Sánchez-, González CM., and KA Hinojosa-Rodríguez. "Prevalencia de autoinmunidad tiroidea en mujeres subfértiles." *Ginecología y Obstetricia de México*, 649-704, 85, no. 10 (October 2017).
5. Modarelli, María Fernanda, and Osvaldo J Ponzio. "RELACIÓN DEL HIPOTIROIDISMO SUBCLÍNICO Y BOCIO CON EL ORIGEN DEL AGUA CONSUMIDA POR UNA POBLACIÓN DEL CONURBANO BONAERENSE," 2019, 9.
6. Buse, José Rivera, Sandra Vivero Villagran, Carolina Rivera López, Sheila Patajalo Villalta, Wilson Mereci, and Lea María Zanini Maciel. "Alta prevalencia de hipotiroidismo subclínico en embarazadas del sur de Quito," n.d., 10.
7. Páez Iturralde, Joanna Alexandra. "Prevalencia de hipotiroidismo sub clínico y clínico y su asociación con el síndrome metabólico, Pablo Jaramillo Cuenca, 2016." Masterthesis, Universidad de Cuenca, 2017.



Planteamiento del problema

- ❖ Particular el poco conocimiento y la clínica inusual.(8)
- ❖ Edad fértil, alteraciones en proceso de embarazo.(9)
- ❖ Latinoamérica, población general 14%.(10)
- ❖ Azuay, en la ciudad de Cuenca; Páez.(7)
- ❖ Cantón Girón, no examen de rutina y no es identificable.
- ❖ Pregunta investigación ??

7. Páez Iturralde, Joanna Alexandra. "Prevalencia de hipotiroidismo sub clínico y clínico y su asociación con el síndrome metabólico, Pablo Jaramillo Cuenca, 2016." Masterthesis, Universidad de Cuenca, 2017.

8. OPS/OMS Ecuador - Diciembre 27, 2013 | OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2014 [citado 19 de marzo de 2018].

9. Muñoz N., Villar del Moral J., Estado actual de la evaluación y el tratamiento del nódulo tiroideo Cir. Andal. 2014; 25: 6-16

10. Chaves, Walter, Dolly Amador, and Henry Tovar. "Prevalence of thyroid dysfunction in the elderly population of an outpatient clinic" 43 (2018): 7.



Justificación

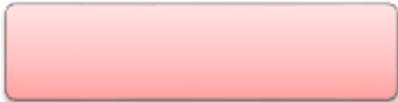
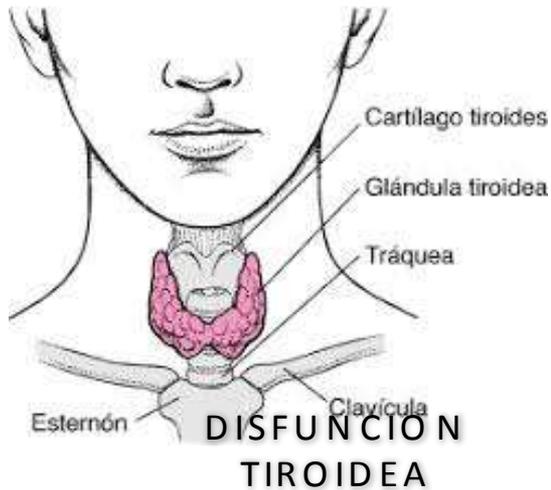
- ❖ Ecuador no hay datos concretos.
- ❖ Cuenca se ve una frecuencia de 31%, Páez.(7)
- ❖ Ayudará mejorar atención medica.
- ❖ Identificación y de factores asociados.
- ❖ Difusión resultados, importancia clínico – epidemiológica.

7. Páez Iturralde, Joanna Alexandra. "Prevalencia de hipotiroidismo sub clínico y clínico y su asociación con el síndrome metabólico, Pablo Jaramillo Cuenca, 2016." Masterthesis, Universidad de Cuenca, 2017.

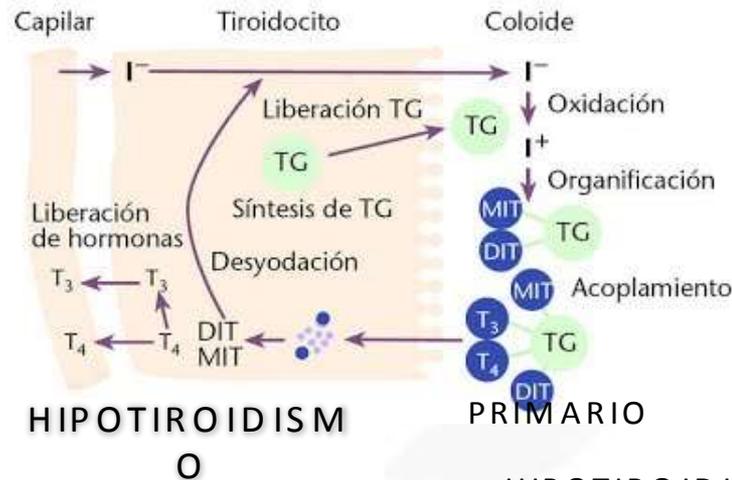


Fundamento teórico

GENERALIDADES



FISIOLOGIA



VALORES

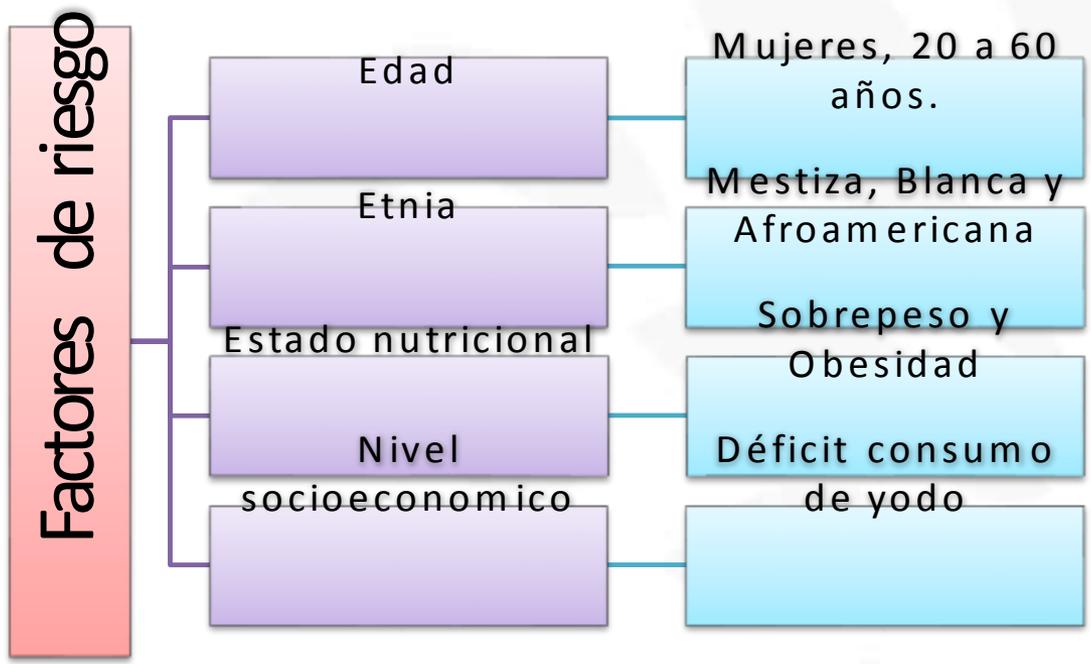
TSH : 0.5 - 4.5
mUI/L
T4: 0.76 - 2.24
ng/dL
T3: 0.81 - 1.08
ng/dL

PRIMARIO
SECUNDARIO
HIPOTIROIDISMO
O
SUBCLINICO



18. Fernández MS, Arnao MDR, Sánchez AR. Alteraciones tiroideas en la adolescencia. 2017;14.
19. Sociedad Americana de Cáncer, ¿Qué es el cáncer de tiroides?, 2014; [citado 21 de Junio 2017].

Fundamento teórico



Hipótesis

- La prevalencia del hipotiroidismo subclínico en las mujeres de edad fértil, es mayor al 5,6% (11) que lo reportado en la literatura general, y está relacionado a factores como: la edad, etnia, nivel socioeconómico, estado nutricional en comparación con aquellas mujeres que no tienen estos factores.

11. Alamdari S., Amouzegar A., Tohidi M., Gharibzadeh S., Kheirkhah P., Kheirkhah P... Hypothyroidism and Lipid Levels in a Community Based Study (TTS). Int J Endocrinol Metab. 2016; 14(1):e22827.



Objetivos

GENERAL

- Determinar la prevalencia y los factores asociados al hipotiroidismo subclínico en mujeres de edad fértil del Hospital Aida León de Rodríguez Lara del cantón Girón, periodo 2018-2019.

ESPECIFICOS

- ❖ Determinar las características sociodemográficas y clínicas de la población de estudio: edad, etnia, estado civil, nivel de instrucción, nivel socioeconómico, número de hijos y estado nutricional.
- ❖ Identificar los factores asociados al hipotiroidismo subclínico en mujeres de edad fértil: la edad, etnia, estado nutricional y nivel socioeconómico.
- ❖ Establecer la relación entre el hipotiroidismo subclínico con la edad, etnia, estado nutricional y nivel socioeconómico.

TIPO DE ESTUDIO

~~Analítico de corte transversal, donde se determinó la prevalencia del hipotiroidismo subclínico y sus factores asociados en mujeres de edad fértil.~~

ÁREA DE ESTUDIO

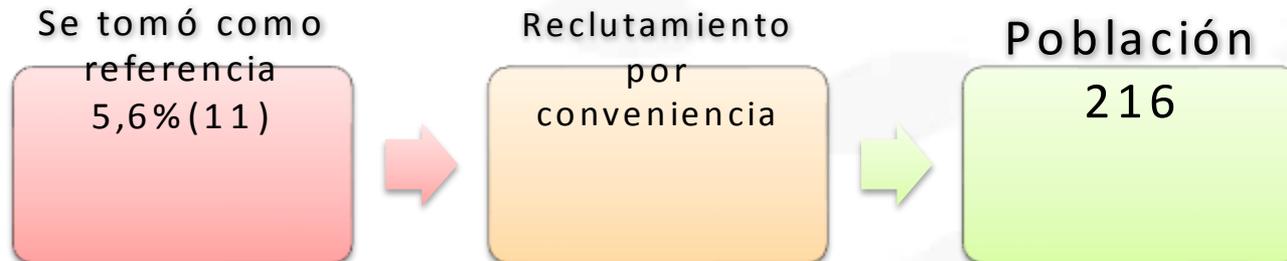
Cantón Girón – Cuenca – Azuay, periodo 2018 – 2019.

UNIVERSO

Lo constituyeron todas las pacientes que acudieron al Hospital Aida León de Rodríguez Lara de cantón Girón a consulta externa, durante el 2018 y 2019.

MUESTRA

Fue constituido por 1088 mujeres en edad fértil, desde los 15 hasta 45 años de edad.



11. Alamdari S., Amouzegar A., Tohidi M., Gharibzadeh S., Kheirkhah P., Kheirkhah P... Hypothyroidism and Lipid Levels in a Community Based Study (TTS). Int J Endocrinol Metab. 2016; 14(1):e22827.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Inclusión

- Todas las pacientes mujeres en edad fértil, que llegan a consulta externa con sospecha de patología tiroidea en el Hospital Cantonal Aida León de Rodríguez Lara del cantón Girón, durante el periodo 2018 y 2019.
- Pacientes que acepten y firmen el consentimiento informado

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Exclusión

- Pacientes que se encuentren cursando con embarazo.
- Pacientes con discapacidad física o intelectual comprobada.
- Pacientes que estén con dieta restrictiva de sodio o tomando medicación que afecte el funcionamiento tiroideo como: amiodorona, carbamacepina, betabloquantes (atenolol), tratamiento con litio o yodo radioactivo.



IX CONGRESO INTERNACIONAL DE
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

CON INVOLUCRAMIENTO DE LA SALUD - CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS
ORGANIZADO POR LA UNIÓN - ESCUELA CUICERO E INNOVACIÓN Y ESCUELAS POSIBLES

GALÁPAGOS - SAN CRISTÓBAL - ECUADOR

18, 19 Y 20 SEPTIEMBRE DE 2019

Recolección y procesamiento de la información

Técnica:

Observación directa

2 encuestas aceptadas por director y asesor

Realizaron exámenes laboratorio

Instrumento

S:

2 Encuestas: Datos Generales, Nivel Socioeconómico (INEC)

Toma muestra sanguínea: TSH: 0,27 – 4,20 mUI/L y de T4: 0,93 – 1,70 ng/dL. (> 4,20 mUI/L de TSH y valor de T4 normales)

Plan de análisis:

SPSS versión 15.

Excel 2013.

Garantía de los procesos bioéticos

- Autorización del Director y Coordinación de Docencia del Hospital Aida León de Rodríguez Lara.
- Autorización del comité de Bioética de la Universidad Católica de Cuenca.
- No implicó riesgo alguno para el individuo encuestado, la participación fue voluntaria
- Consentimiento informado.
- Se mantuvo la confidencialidad.

Resultados

Variables sociodemográficas		Frecuencia n 242	Porcentaje 100,0%
Grupos de edad	Adolescente	15	7,0
	Juventud plena	36	16,8
	Adulta joven	69	32,2
	Adulta madura	94	43,9
Etnia	Afroecuatoriana	9	4,2
	Blanca	2	0,9
	Indígena	22	10,2
	Mestiza	183	84,7
	Unión Libre	31	14,4
Estado civil	Divorciada	22	10,2
	Casada	70	32,4
	Soltera	93	43,1
Nivel de instrucción	Superior	31	14,4
	Bachiller	166	76,9
Nivel socioeconómico	Primaria	19	8,8
	Alto	2	0,9
	Medio alto	26	12,0
	Medio típico	78	36,1
	Medio bajo	78	36,1
	Bajo	32	14,8

Tabla 1. Características sociodemográficas de las pacientes en edad fértil usuarias del hospital Aida de León Lara del cantón Girón, 2018 – 2019.

Fuente: base de datos del programa SPSS v. 15

Realizado: por Gustavo Mauricio Sánchez Salazar.



Resultados

Tabla 2. Características clínicas de las pacientes en edad fértil usuarias del hospital Aida de León Lara del cantón Girón, 2018 – 2019.

Características sociodemográficas	Media	Desviación estándar	Intervalos de confianza	
			Límite inferior	Límite superior
Edad	32,47	9,04	31,26	33,67
Número de hijos	1,50	1,08	1,35	1,64
Peso	65,30	11,11	63,82	66,78
Talla	153,98	6,74	153,08	154,88
IMC	27,65	5,04	26,98	28,32

Tabla 3. Características nutricionales de las pacientes en edad fértil usuarias del hospital Aida de León Lara del cantón Girón, 2018 – 2019.

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Sobrepeso	88	40,7
Obesidad tipo III	7	3,2
Obesidad tipo II	16	7,4
Obesidad tipo I	33	15,3
Normal	72	33,3
Total	216	100,0

Fuente: base de datos del programa SPSS v. 15

Realizado: por Gustavo Mauricio Sánchez Salazar.

Resultados

Tabla 4. Prevalencia del hipotiroidismo subclínico de las pacientes en edad fértil usuarias del hospital Aida de León Lara del cantón Girón, 2018 – 2019.

Hipotiroidismo subclínico	Frecuencia	Porcentaje	Intervalos confianza	
			Límite inferior	Límite superior
No	170	78,7	72,7	84,3
Si	46	21,3	15,7	27,3
Total	216	100,0	100,0	100,0

Fuente: base de datos del programa SPSS v. 15

Realizado: por Gustavo Mauricio Sánchez Salazar.

Resultados

Hipotiroidismo subclínico						
Grupos de edad	Si		No		Total	
	N	%	N	%	N	%
Adolescente	14	6,54%	1	0,47%	15	7,01%
Juventud plena	27	12,62%	9	4,21%	36	16,82%
Adulta joven	53	24,77%	16	7,48%	69	32,24%
Adulta madura	75	35,05%	19	8,88%	94	43,93%
Total	169	78,24	47	21,76	216	100,00
	Chi cuadrado: 2,436554		p-valor: 0,486866			
Etnia						
Mestiza	144	66,67%	39	18,06%	183	84,72%
Indígena	17	7,87%	5	2,31%	22	10,19%
Blanca	1	0,46%	1	0,46%	2	0,93%
Afroecuatoriana	7	3,24%	2	0,93%	9	4,17%
Total	169	78,24%	47	21,76%	216	100,00%
	Chi cuadrado: 0,971721		p-valor: 0,808094			
Estado Nutricional						
Normal	54	25,00%	18	8,33%	72	33,33%
Obesidad I	24	11,11%	9	4,17%	33	15,28%
Obesidad II	11	5,09%	5	2,31%	16	7,41%
Obesidad III	6	2,78%	1	0,46%	7	3,24%
Sobrepeso	74	34,26%	14	6,48%	88	40,74%
Total	169	78,24	47	21,76	216	100,00
	Chi cuadrado: 3,878642		p-valor: 0,422679			
Nivel socioeconómico						
Alto	2	0,93	0	0,00	2	0,93
Medio alto	22	10,19	4	1,85	26	12,04
Medio típico	60	27,78	18	8,33	78	36,11
Medio bajo	61	28,24	17	7,87	78	36,11
Bajo	24	11,11	8	3,70	32	14,81
Total	169	78,24	47	21,76	216	100,00
	Chi cuadrado: 1,453820		p-valor: 0,834789			

Tabla 5. Factores relacionados al hipotiroidismo subclínico, en las pacientes en edad fértil usuarias del hospital Aida de León Lara del cantón Girón, 2018 – 2019.

Fuente: base de datos del programa SPSS v. 15

Realizado: por Gustavo Mauricio Sánchez Salazar.

Resultados

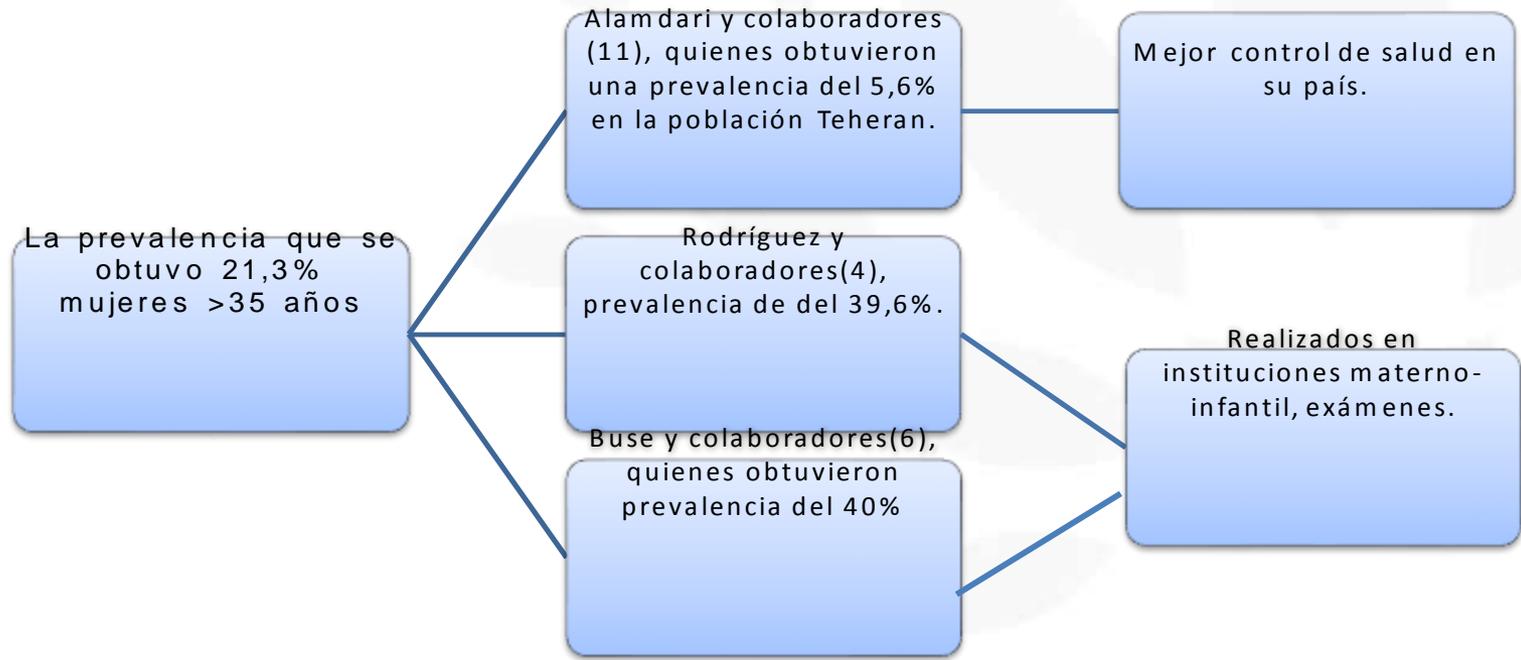
Tabla 6. Factores de riesgo al hipotiroidismo subclínico, en las pacientes en edad fértil usuarias del hospital Aida de León Lara del cantón Girón, 2018 – 2019.

Factores asociados		Hipotiroidismo		Total n 216	Estadígrafo
		subclínico Si n 46	No n 170		
≥ 35 años	Si	35	128	163	OR: 1,0 IC95%: 0,5 – 2,2 Valor p: 0,911
	No	11	42	53	
Mestiza	Si	38	145	183	OR: 0,8 IC95%: 0,3 – 1,9 Valor p: 0,65
	No	8	25	33	
Obesidad/ sobrepeso	Si	28	116	144	OR: 0,7 IC95%: 0,3 – 1,4 Valor p: 0,34
	No	18	54	72	
Nivel económico Medio/bajo	Si	24	86	110	OR: 1,0 IC95%: 0,5 – 2,0 Valor p: 0,84
	No	22	84	106	

Fuente: base de datos del programa SPSS v. 15

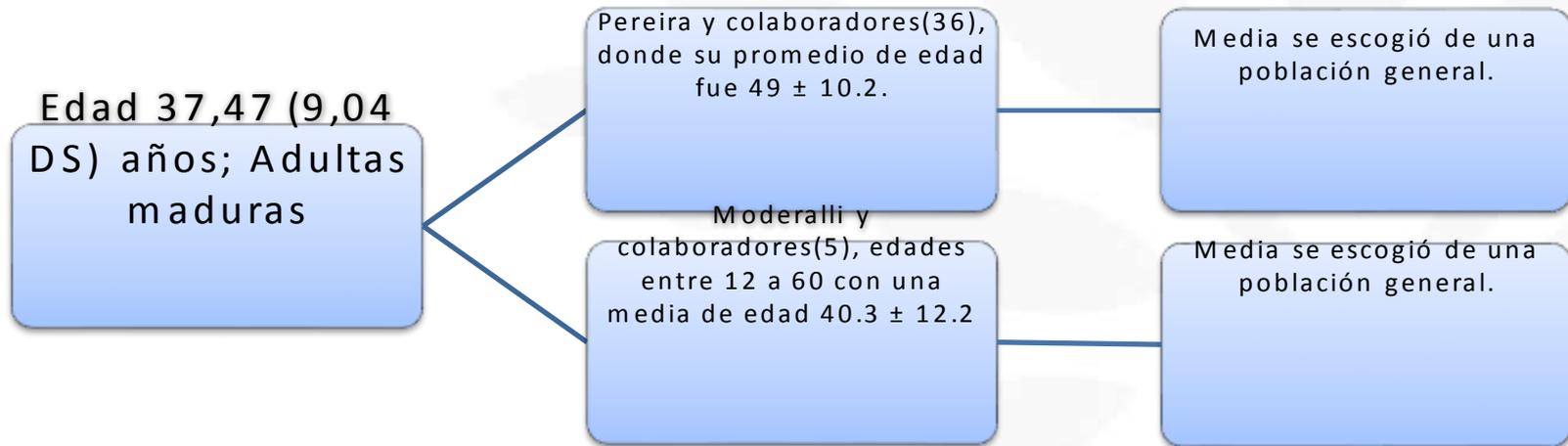
Realizado: por Gustavo Mauricio Sánchez Salazar.

Discusión



11. Alamdari S., Amouzegar A., Tohidi M., Gharibzadeh S., Kheirkhah P., Kheirkhah P... Hypothyroidism and Lipid Levels in a Community Based Study (TTS). Int J Endocrinol Metab. 2016; 14(1):e22827.
1. Hinojosa-Rodríguez KA, Martínez-Cruz N, Ortega-, González C, López-Rioja MJ, Recio-López Y, Sánchez-, González CM., and KA Hinojosa-Rodríguez. "Prevalencia de autoinmunidad tiroidea en mujeres subfértiles." *Ginecología y Obstetricia de México*, 649-704,85, no. 10 (October 2017).
6. Buse, José Rivera, Sandra Vivero Villagran, Carolina Rivera López, Sheila Patajalo Villalta, Wilson Mereci, and Lea María Zanini Maciel. "Alta prevalencia de hipotiroidismo subclínico en embarazadas del sur de Quito," n.d., 10.

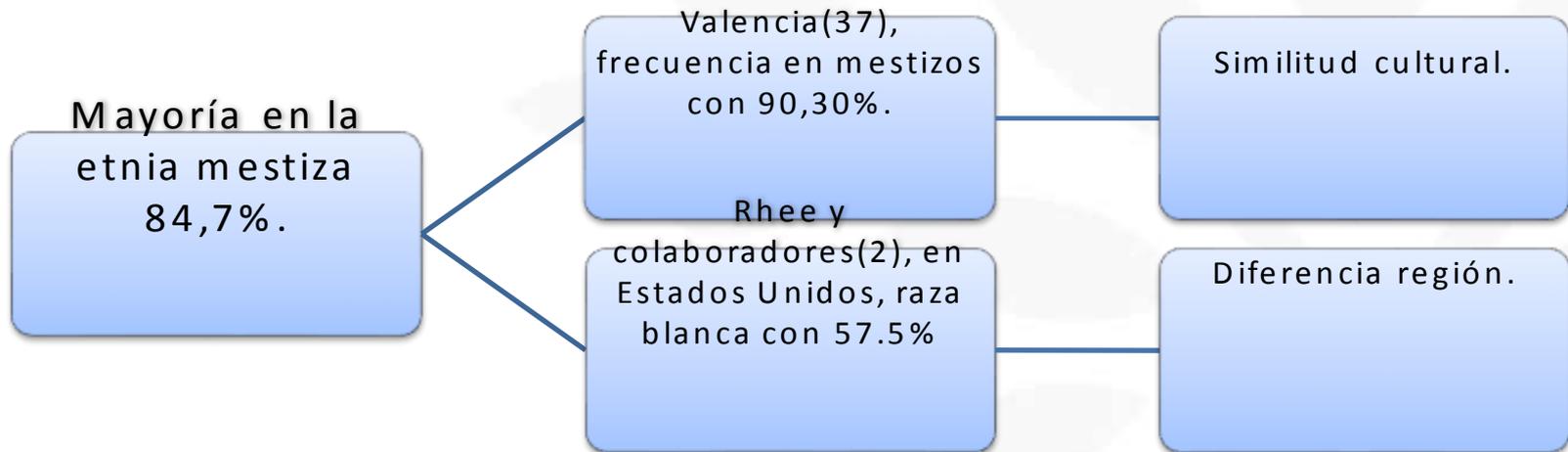
Discusión



36. Pereira, Teresa Alves, Celestino Neves, César Esteves, Davide Carvalho, Luís Delgado, and José Luís Medina. "Hipotiroidismo subclínico, tiroidite autoimune e fatores de risco cardiovascular," n.d., 6.

5. Modarelli, María Fernanda, and Osvaldo J Ponzo. "RELACIÓN DEL HIPOTIROIDISMO SUBCLÍNICO Y BOCIO CON EL ORIGEN DEL AGUA CONSUMIDA POR UNA POBLACIÓN DEL CONURBANO BONAERENSE," 2019, 9.

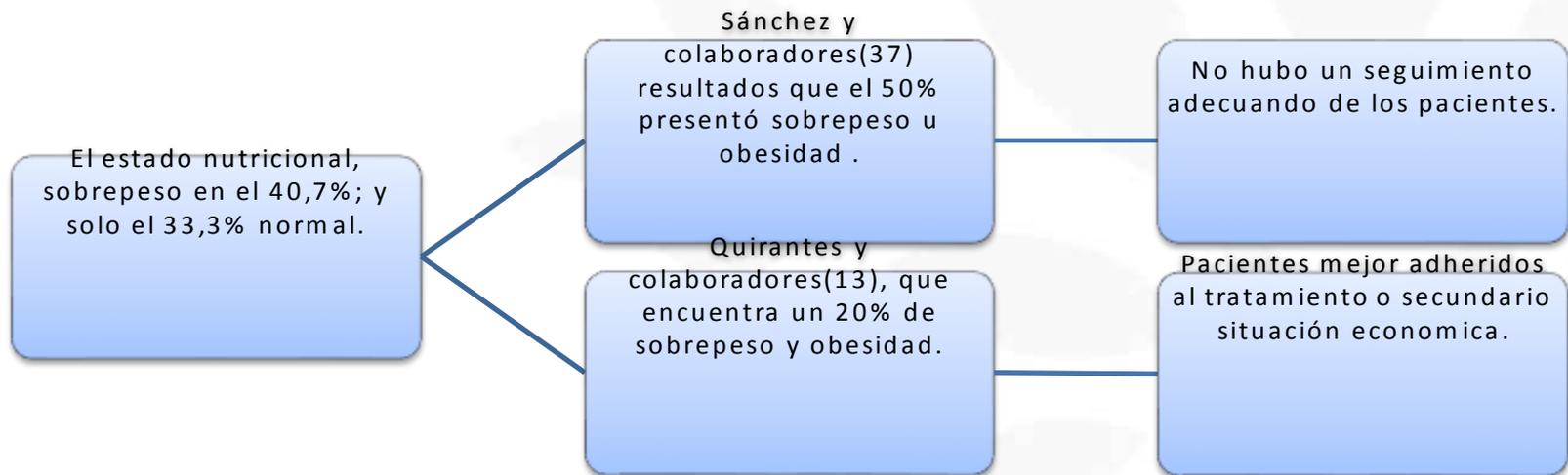
Discusión



37. Valencia S.M.C. RIOBAMBA - ECUADOR 2015. "INCIDENCIA DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES EMBARAZADAS DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL IESS RIOBAMBA EN EL PERÍODO MARZO – AGOSTO 2014" 2015; 1:88.

2. Rhee, Connie M., Gary C. Curhan, Erik K. Alexander, Ishir Bhan, and Steven M. Brunelli. "Subclinical Hypothyroidism and Survival: The Effects of Heart Failure and Race." *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 98, no. 6 (June 2013): 2326–36.

Discusión



37. Guevara Sánchez, Oscar, Ileana Holst Schumacher, Sandra Boza Oreamuno, Mauro Barrantes Santamaría, Ricardo Chinchilla Monge, and Pablo Alvarado Ulate. "Disfunción tiroidea subclínica en población adulta costarricense." *Anales de la Facultad de Medicina* 76, no. 4 (January 9, 2016): 333.

13. Quirantes A., Mesa B. Hipotiroidismo subclínico en mujeres adultas atendidas por exceso de peso corporal. *Rev Cubana Endocrinol.* 2015; 26 (3).

Discusión

El nivel socioeconómico medio típico/medio bajo en 36,1%

No hubo estudios para comparar.



IX CONGRESO INTERNACIONAL DE
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

CON ÁMBITOS CENTRALES DE LA SALUD - CIENCIAS AMBIENTALES
EDUCACIÓN DE LA CIUDADANÍA - SOCIEDAD EDUCADA E INNOVADORA Y ESCUELAS POSIBLES

GALÁPAGOS - SAN CRISTÓBAL - ECUADOR

18, 19 Y 20 SEPTIEMBRE DE 2019

Conclusiones

- ❖ La prevalencia de hipotiroidismo subclínico en este estudio superó las expectativas planteadas (21,3%), y este fue inferior a lo reportado Paez⁷ en la ciudad de Cuenca-Ecuador, y superior a un estudio realizado en Alemania por Alamdari¹¹.
- ❖ Hubo predominio de la muestra estudiada del grupo etario de edad de ≥ 35 años de estado civil solteras, con instrucción bachillerato e ingreso medio típico/medio bajo.
- ❖ En conclusión independientemente de la edad, etnia, estado nutricional, y nivel socioeconómico, si hubo asociación con el hipotiroidismo subclínico más **no significancia estadística con el valor p**.

7. Páez Iturralde, Joanna Alexandra. "Prevalencia de hipotiroidismo subclínico y clínico y su asociación con el síndrome metabólico, Pablo Jaramillo Cuenca, 2016." Masterthesis, Universidad de Cuenca, 2016.

11. Alamdari S., Amouzegar A., Tohidi M., Gharibzadeh S., Kheirkhah P., Kheirkhah P... Hypothyroidism and Lipid Levels in a Community Based Study (TTS). Int J Endocrinol Metab. 2016; 14(1):e22827.



GRACIAS



IX CONGRESO INTERNACIONAL DE
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

CON ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN EN LA SALUD - CIENCIAS AMBIENTALES
ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN - SOCIEDAD EDUCATIVA E INNOVACIÓN Y ESCUELAS POSIBLES

GALÁPAGOS - SAN CRISTÓBAL - ECUADOR

18, 19 Y 20 SEPTIEMBRE DE 2019